

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa układu sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Szosa Polska
ADRES INWESTYCJI : Szczecin ul. Szosa Polska , ul. Bronisława Sobola
INWESTOR : ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.
ADRES INWESTORA : 71-682 SZCZECIN UL. GOLISZA 10
BRANŻA : WOD - KAN

DATA OPRACOWANIA : styczeń 2019 r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2019 r

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU

NA ZADANIE : Przebudowa układu sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Szosa Polska

Podstawa opracowania :

* Zlecenie Inwestora - ZWIK Szczecin

* Dokumentacja projektowa sporządzona przez Biuro projektów INBUD S.C. D. Skuza, Zb. Woźniak

Kosztorys wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku metodą kalkulacji uproszczonej

Przy ustaleniu cen jednostkowych robót podstawowych stosowano kalkulacje szczegółowe w oparciu o katalogi : KNNR1 ;KNNR 4 ; KNR W4-01; KNR 2-02 ; KNR 4-05I; KNR 4-04; KNR W2-25 ; KNR KNR 2-01; KNR 5-10 oraz analiz indywidualnych w przypadku brak odpowiednich katalogów

SKŁADNIKI KALKULACJI :

Robocizna SEKOCENBUD 4 kw. 2018 rok

Koszty pośrednie SEKOCENBUD 4 kw. 2018 r

Koszty pracy sprzętu SEKOCENBUD 4 kw. 2018 r

Zysk w oparciu o SEKOCENBUD 4 kw. 2018 r + badanie rynku

Ceny materiałów w oparciu o SEKOCENBUD 4 kw. 2018 r oraz notowań rynkowych dostawców

i producentów

1/ Kanalizacja sanitarna grawitacyjna

- roboty pomiarowe - 0,23 km
- Wykopy mechaniczne 80% i 20% ręcznie z wywozem na 10 km
- Zасыpanie mechaniczne 80% i 20 % ręcznie piaskiem
- umocnienie wypraskami wykopów
- podsypka piaskowa 15 cm
- rura kamionkowa 40 kN/m- 102,5m
- przecisk rurą przeciskową (dopuszczalnej sile wcisku 300 kN) kamionkowa 80 kN/m Dn 200mm - 53,40m
- rura PVC Dn200mm SN8 - 78,4 m
- studnie betonowe Dn 1200mm - 5 kpl
- studnie zapuszczane jako startowe do przecisku Dn 2000mm - 2 kpl
- j.w. lecz Dn 1500mm - 2 kpl
- naprawa istn. studni Dn 1200mm - 1 kpl
- próba szczelności .

odwodnienie kan. sanitarnej grawitacyjnej :

- zabicie igłofiltrów na gł. 6m w obsybcie - 314 szt
- pompowanie zestawem odwodnieniowym 1776 godz.
- rurociąg tymczasowy Dn 150mm - 105,0 m

2/ Rurociąg tłoczny

- roboty pomiarowe - 0,2 km
- Wykopy mechaniczne 80% i 20% ręcznie z wywozem na 10 km
- Zасыpanie mechaniczne 80% i 20 % ręcznie piaskiem
- umocnienie wypraskami wykopów
- podsypka piaskowa 15 cm
- rura PE 100 RC SDR 17 Dn 225mm - 203,5 m
- przewiert sterowany rury PE Dn 225mm bez materiału - 29,8m
- próba szczelności

odwodnienie kan. sanitarnej tłocznej :

- zabicie igłofiltrów na gł. 4m w obsybcw - 338 szt
- pompowanie zestawem odwodnieniowym 1260godz.
- rurociąg tymczasowy Dn 150mm - 105,0 m

3/ Roboty elektryczne

- założenie rur Arot A 160 na istn linii 15kV - 3x4,5m
- założenie rur Arot A 110 na istn linii 0,4 kV

4/ wycinka krzewów - 56,0 m2

5/ likwidacja istn. uzbrojenia

- demontaż przepompowni wraz z armaturą - 1 kpl
- demontaż studni Dn 1200mm - 4 kpl
- rury Dn 300mm - 1 m
- zamulenie kanał - 9,1 m3
- rozebranie istn. ogrodzenia - 24,5 m
- rozebranie bramy l= 4,0m

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa układu sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Szosa Polska					
1		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna			
1.1	45111200-0	roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 234,3/1000	km km	0,23	
				RAZEM	0,23
2 d.1.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi (1,0*2,85*13,0+1,0*3,04*41,8+1,0*3,74*47,7+1,0*4,45*29,2+1,0*3,91*23,0+1,0*2,97*15,0+1,0*2,84*11,2)*0,8 2,4*2,4*(2,68+2,95+4,56+3,14+2,58)*0,8	m ³ m ³ m ³	511,00 73,31	
				RAZEM	584,31
3 d.1.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) (1,0*2,85*13,0+1,0*3,04*41,8+1,0*3,74*47,7+1,0*4,45*29,2+1,0*3,91*23,0+1,0*2,97*15,0+1,0*2,84*11,2)*0,2 2,4*2,4*(2,68+2,95+4,56+3,14+2,58)*0,2	m ³ m ³ m ³	127,75 18,33	
				RAZEM	146,08
4 d.1.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi 3,14*0,75*0,75*(3,15+3,0)+3,14*1,0*1,0*(4,33+4,35) < grut ze studni >	m ³ m ³	38,12	
				RAZEM	38,12
5 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km (grunt do zagospodarowania przez Wykonawce) Krotność = 9 584,31+146,08+38,12	m ³ m ³	768,51	
				RAZEM	768,51
6 d.1.1	KNNR 1 0214-03 z. o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) (doliczyć piasek) 584,31 -(3,14*0,1*0,1*180,9)<rura> -(1,0*0,15*103,4)<podłoże > -3,14*0,6*0,6*(2,68+2,95+4,56+3,14+2,58)	m ³ m ³ m ³ m ³	584,31 -5,68 -15,51 -17,98	
				RAZEM	545,14
7 d.1.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - (doliczyć piasek) 146,08	m ³ m ³	146,08	
				RAZEM	146,08
8 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*(2,85*13,0+2,97*15,0+2,84*11,2)	m ² m ²	226,82	
				RAZEM	226,82
9 d.1.1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV 2*(3,04*41,8+3,74*47,7+4,45*29,2+3,91*23,0)	m ² m ²	1 050,68	
				RAZEM	1 050,68
1.2	452313008	Roboty montażowe			
10 d.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 1,0*0,15*(13,0+41,8+49,2)	m ³ m ³	15,60	
				RAZEM	15,60
11 d.1.2	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1,5<kaskada>	m m	1,50	
				RAZEM	1,50
12 d.1.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 78,4	m m	78,40	
				RAZEM	78,40
13 d.1.2	KNNR 4 1305-03 analogia	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 200 mm łączone na uszczelkę - 40 kN/m 13,0+89,5	m m	102,50	
				RAZEM	102,50

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	KNNR 4 1305-03 analogia	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 200 mm łączone na uszczelkę - rura przeciskowa (dopuszczalnej sile wciśku 300 kN) kamionkowa 80 kN/m Dn 200mm 32,4+21,0	m m	 53,40	 53,40
15 d.1.2	wycena in- dywidualna	Przecisk rurą kamionkową bez materiału 53,4	m m	 53,40	 53,40
16 d.1.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 5	stud. stud.	 5,00	 5,00
17 d.1.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -5*3 (2,68+2,95+4,56+3,14+2,58)	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -15,00 15,91	 0,91
18 d.1.2	KNNR 4 1416-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m 2	stud. stud.	 2,00	 2,00
19 d.1.2	KNNR 4 1416-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m 2	[0.5 m] [0.5 m]	 2,00	 2,00
20 d.1.2	KNNR 4 1416-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m - Dn 2000mm - współczynnik do R i S 1,3 2	stud. stud.	 2,00	 2,00
21 d.1.2	KNNR 4 1416-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m - Dn 2000mm- współczynnik do R i S 1,3 6	[0.5 m] [0.5 m]	 6,00	 6,00
22 d.1.2	KNNR 4 1423-06 analogia	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem o śr.1500/600 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
23 d.1.2	KNNR 4 1423-06 analogia	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem o śr.1500/600 mm - Dn 2000mm - współczynnik do R i S - 1,3 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
24 d.1.2	KNR 2-02 1923-01	Mechaniczne opuszczanie zbiorników żelbetowych - montaż stalowego noża (2*3,14*1,15*0,3*2+2*3,14*0,9*0,3*2)*80/1000	t t	 0,62	 0,62
25 d.1.2	KNR 2-02 1923-05	Mechaniczne opuszczanie zbiorników żelbetowych - betonowanie korka pod wodą przy użyciu urządzenia do betonowania pod wodą 3,14*1,0*1,0*0,8*2+3,14*0,75*0,75*0,8*2	m ³ m ³	 7,85	 7,85
26 d.1.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Kaskada wewn. Dn 150mm 1	szt szt	 1,00	 1,00
27 d.1.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Kolana PCV 160 mm 1	szt szt	 1,00	 1,00
28 d.1.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany -Tuleja PCV fi 200mm 8	szt szt	 8,00	 8,00
29 d.1.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany - Przejścia przez studnie dla rur kamionkowych Dn 200mm 21-8	szt szt	 13,00	 13,00
30 d.1.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		234,3	m	234,30	
				RAZEM	234,30
31 d.1.2	KNNR 4 1427-03	Przejście przez ściany tulejami 315mm PCV	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
32 d.1.2	KNR 2-18 0913-03	Właz żeliwny śr. 600 mm - wymiana - współczynnik do R i S 1,7	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1.2	KNR-W 4- 01 0203-02 analogia	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grubości do 20 cm z betonu monolitycznego	m ³		
		(0,3*0,3*0,05+0,25*0,2*0,08+0,2*0,5*0,04)	m ³	0,01	
				RAZEM	0,01
34 d.1.2	KNR-W 4- 01 0203-01 z.sz.2.6. 9905-01 analogia	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stóp fundamentowych z betonu monolitycznego - objętość elementu do 0.5 m3 - naprawa kinet	m ³		
		(3,14*0,6*0,6*0,15-3,14*0,1*0,1*1,2*0,15)	m ³	0,16	
				RAZEM	0,16
35 d.1.2	KNR 2-02 1219-04	Klamry wiazowe typowe	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
36 d.1.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - kineta w studni Si1	m ³		
		3,14*0,6*0,6*0,3-3,14*0,1*0,1*1,2*0,5	m ³	0,32	
				RAZEM	0,32
1.3	45100000-8	Odwodnienie			
37 d.1.3	KNNR 1 0605-05	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.		
		76+238	szt.	314,00	
				RAZEM	314,00
38 d.1.3	wycena indywidualna	Praca zestawu odwodnieniowego wraz z pompą	m-g		
		1776	m-g	1 776,00	
				RAZEM	1 776,00
39 d.1.3	KNNR 1 0603-01 analogia	Praca pompy odwodnieniowej - pompownie rezerwowe tylko pompa	godz.		
		267	godz.	267,00	
				RAZEM	267,00
40 d.1.3	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm.	m		
		105	m	105,00	
				RAZEM	105,00
2		Rurociąg tłoczny			
2.1	45111200-0	roboty ziemne			
41 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		203,5/1000	km	0,20	
				RAZEM	0,20
42 d.2.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładcowczymi	m ³		
		(1,0*1,88*4,7+1,0*1,89*59,4+1,0*2,58*74,6+1,0*2,55*34,9)*0,8	m ³	322,05	
				RAZEM	322,05
43 d.2.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
		(1,0*1,88*4,7+1,0*1,89*59,4+1,0*2,58*74,6+1,0*2,55*34,9)*0,2	m ³	80,51	
				RAZEM	80,51
44 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładcowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km (grunt do zagospodarowania przez Wykonawce)	m ³		
		Krotność = 9	m ³	402,56	
		322,05+80,51		RAZEM	402,56

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.2.1	KNNR 1 0214-03 z. o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) (doliczyć piasek) 322,05 -(3,14*0,112*0,112*173,7)<rura> -14,86<podłoże >	m ³ m ³ m ³	 322,05 -6,84 -14,86	
				RAZEM	300,35
46 d.2.1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - (doliczyć piasek) 80,51	m ³ m ³	 80,51	
				RAZEM	80,51
47 d.2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*(1,88*4,7+1,89*59,4+2,58*74,6+2,55*34,9)	m ² m ²	 805,13	
				RAZEM	805,13
2.2		Roboty montażowe			
48 d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 1,0*0,15*(4,7+59,4+34,9)	m ³ m ³	 14,85	
				RAZEM	14,85
49 d.2.2	wycena indywidualna	Przewiert sterowany Dn 225mm bez materiału 29,8	m m	 29,80	
				RAZEM	29,80
50 d.2.2	KNNR 4 1009-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - PE 100 RC PN 10 SDR 17 203,5	m m	 203,50	
				RAZEM	203,50
51 d.2.2	KNNR 4 1010-10	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm 17+3+2+1+2+1-5	złącz. złącz.	 21,00	
				RAZEM	21,00
52 d.2.2	KNNR 4 1011-10	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - mufa 5	złącz. złącz.	 5,00	
				RAZEM	5,00
53 d.2.2	KNNR 4 1014-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 200 mm - Kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur PE Dn 225/200mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
54 d.2.2	KNNR 4 1014-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 200 mm - Kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur PE Dn 200/200mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.2.2	MAT	Dostawa łuków formowanych PE Dn 225mm 3+2+1+2+1	szt. szt.	 9,00	
				RAZEM	9,00
56 d.2.2	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr. 200 mm 203,5/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1,02	
				RAZEM	1,02
2.3	45100000-8	Odwodnienie			
57 d.2.3	KNNR 1 0605-04	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. 70+268	szt. szt.	 338,00	
				RAZEM	338,00
58 d.2.3	wycena indywidualna	Praca zestawu odwodnieniowego wraz z pompą 1260	m-g m-g	 1 260,00	
				RAZEM	1 260,00
59 d.2.3	KNNR 1 0603-01 analogia	Praca pompy odwodnieniowej - pompownie rezerwowe tylko pompa 189	godz. godz.	 189,00	
				RAZEM	189,00
60 d.2.3	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierze (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. 105	m m	 105,00	
				RAZEM	105,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Roboty elektryczne			
61	KNR 2-01 d.3 0701-0503	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III 1*3,0	m m	 3,00	
				RAZEM	3,00
62	KNR 2-01 d.3 0701-0504	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III 3*9,0	m m	 27,00	
				RAZEM	27,00
63	KNR 5-10 d.3 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 2 3,0+27,0	m m	 30,00	
				RAZEM	30,00
64	KNR 5-10 d.3 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie - Arot A 160 3*4,5	m m	 13,50	
				RAZEM	13,50
65	KNR 5-10 d.3 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych o średnicy do 110 mm w wykopie - arot A -110mm 1,5	m m	 1,50	
				RAZEM	1,50
66	KNR 2-01 d.3 0704-0504	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III 3	m m	 3,00	
				RAZEM	3,00
67	KNR 2-01 d.3 0704-0504	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III 3+3*9	m m	 30,00	
				RAZEM	30,00
4		Usunięcie krzewów			
68	KNR 2-01 d.4 0108-04	Mechaniczne karczowanie gęstych krzaków i podszycia 56,0	m ² m ²	 56,00	
				RAZEM	56,00
69	d.4 wycena in- dywidualna	Rozdrobnienie gałęzi 33,6	m ³ m ³	 33,60	
				RAZEM	33,60
5		Likwidacja istniejącego uzbrojenia			
70	wycena in- d.5 dywidualna	Zamulenie mieszanką betonową istn. kanałów 3,14*0,15*0,15*3,0+3,14*0,1*0,1*103,0+3,14*0,112*0,112*9,0+3,14*0,75*0,75*3,0	m ³ m ³	 9,10	
				RAZEM	9,10
71	KNR 4-051 d.5 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1+3	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
72	KNR 4-051 d.5 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
73	KNR 4-04 d.5 1102-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody skrzyniowe 3,14*0,6*0,6*3,4*4+3,14*0,75*0,75*1,0+3,14*0,75*0,75*0,15<materiał przestrzenny>	m ³ m ³	 17,40	
				RAZEM	17,40
74	KNR 4-04 d.5 1102-04 1102-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyladowaniu samochodem ciężarowym na odległość 20 km 17,4<materiał przestrzenny>	m ³ m ³	 17,40	
				RAZEM	17,40
75	d.5 wycena in- dywidualna	Opłata za gruz 17,4	m ³ m ³	 17,40	
				RAZEM	17,40
76	KNR 4-051 d.5 0222-01	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzonej o średnicy nominalnej 80 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77	KNR 7-07 d.5 0101-02 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t - demontaż - współczynnik do R i S = 0,7	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
78	KNR 4-05I d.5 0121-01	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 89/4.0	m		
		4,0*2	m	8,00	
				RAZEM	8,00
79	wycena in- dywidualna	Demontaż i przekazanie Zamawiającemu szafki zasilająco-sterowniczej	kpl.		
d.5		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
80	KNR-W 2- d.5 25 0312-03	Bramy z siatki w ramach z kształtowników stalowych ze słupkami przybramowymi z rur lub kształtowników stalowych - rozebranie	m ²		
		4,0*1,8	m ²	7,20	
				RAZEM	7,20
81	KNR-W 2- d.5 25 0307-03 analogia	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie ogrodzenia z płaskowników	m ²		
		24,5*1,5	m ²	36,75	
				RAZEM	36,75
82	KNR 4-04 d.5 1107-03 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 15 km - do Zamawiającego	t		
		(12,8*2+2*100+6,36*8,0+100,0)/1000	t	0,38	
				RAZEM	0,38